International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)
Peer-Reviewed Journal
ISSN: 2349-6495(P) | 2456-1908(O)
Vol-9, Issue-11; Nov, 2022
Journal Home Page Available: https://ijaers.com/
Article DOI: https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.911.8

Sleep quality and mental health of health workers in the COVID-19 pandemic

Qualidade do sono e saúde mental de trabalhadores da saúde na pandemia por COVID-19

Romulo Ayres Dias Pinheiro[1], Matheus Tosi Teixeira[2], Rildo Miranda Leão[3], Giovanna Silva Ramos[4], Gustavo Pires de Castro[5], Lucas Cardeal Simão Ribeiro[6], Marcelo Gomes Melo Filho[7], Iuri Vieira Aguiar[8], Stálin Santos Damasceno[9], Nanielle Silva Barbosa[10]

[1]Faculdade UNINOVAFAPI, Brasil
[2]União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO), Brasil
[3]Universidade da Amazônia, Brasil
[4] [5]Faculdade Finom, Brasil
[6] Universidade Católica de Recife, Brasil
[7]Universidade de Fortaleza (Unifor), Brasil
[8] Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC), Brasil
[9] Universidade Federal do Rio Grande, Brasil
[10] Departamento de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí, Brasil

Received: 09 Oct 2022,

Received in revised form: 25 Oct 2022,

Accepted: 01 Nov 2022,

Available online: 09 Nov 2022

***Keywords*— Health personnel, Sleep, COVID-19**

***Palavras-chave*— Pessoal de Saúde, Sono, COVID-19**

***Abstract*—** *The intense working hours of the teams on the front line of COVID-19 resulted in negative results in the quality of sleep and in the mental health of professionals. This integrative review aims to identify evidence about the sleep quality of health professionals during the COVID-19 pandemic and its relationship with mental health. Data collection took place on the VHL and PUBMED portals, in October 2022. Thirteen articles were included, published between 2020 and 2022, all in English. As for the country in which the study was carried out, the following stand out: China (23%), United States of America (23%), Turkey (23%), Saudi Arabia (15.4%), Lebanon (7.7%) and Iran (7.7%). Poor sleep quality was evidenced, as well as impacts and correlation with mental suffering. It is understood that the measures that go in the direction of improving the working conditions of health professionals, provided a better quality of sleep and associated problems.*

***Resumo*—** *O expediente intenso de trabalho das equipes na linha de frente da COVID-19 acarretou em resultados negativos na qualidade do sono e na saúde mental dos profissionais. Esta revisão integrativa traz como objetivo identificar evidências acerca da qualidade do sono de profissionais de saúde durante a pandemia por COVID-19 e sua relação com a saúde mental. O levantamento de dados ocorreu nos portais BVS e PUBMED, em outubro de 2022. Treze artigos foram incluídos, publicados entre 2020 e 2022, todos em inglês. Quanto ao pais de realização do estudo, destacaram-se: China (23%), Estados Unidos da*

América (23%), Turquia (23%), Arábia Saudita (15,4%), Líbano (7,7%) e Irã (7,7%). Evidenciou-se má qualidade do sono, bem como impactos e correlação com sofrimento mental. Entende-se que as medidas que vão na direção de melhorar as condições de trabalho dos profissionais de saúde, proporcionarão uma qualidade melhor do sono e de problemas associados.

I. INTRODUCTION

A COVID-19 é considerada como uma patologia altamente infecciosa provocada pelo vírus SARS-CoV-2, a qual teve um de seus primeiros casos na província de Wuhan, na China e, se espalhou rapidamente ao redor do mundo. No dia 11 de março de 2020 a COVID-19 foi considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma pandemia (WHO, 2020).

A crescente disseminação do vírus colaborou para a crise dos sistemas de saúde em determinados países, ocasionada pela falta de recursos básicos, como álcool, máscaras de proteção e respiradores. O expediente intenso de trabalho das equipes da linha de frente acarretou em resultados negativos na qualidade do sono e na saúde mental dos profissionais (Stelnicki *et al*., 2020).

Por certo, a extensa jornada de trabalho durante a pandemia da COVID-19, desencadeou nos profissionais de saúde menor tempo para descanso, o que contribuiu para o surgimento ou agravo de sintomas relacionados a sofrimento físico e psicológico (do Rocio Maier & Kanunfre, 2021).

Os desgastes físicos e psíquicos são decorrentes da tensão emocional e favorecem, assim, o surgimento de quadros de ansiedade, depressão e estresse. O estresse pode prejudicar o desempenho cognitivo e o nível de concentração, possuindo ligação direta com a má qualidade do sono, a qual ocasiona em alterações no sistema nervoso, imunológico, cardiovascular e também metabólico (Costa *et al*., 2021).

Os profissionais da saúde que atuam ativamente na linha de frente ao combate e tratamento da COVID-19, além de terem contato direto com a doença, aumentando os riscos de contaminação direta, passam por sobrecargas, devido aos prolongados turnos de trabalho, o que influencia diretamente na saúde mental e qualidade do sono desses indivíduos (Lai *et al*., 2020).

Sendo assim, o objetivo do presente estudo é identificar, com base nas literaturas nacional e internacional, evidências acerca da qualidade do sono de profissionais de saúde durante a pandemia por COVID-19 e sua relação com a saúde mental.

II. METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como uma revisão integrativa da literatura. A revisão integrativa é composta por seis etapas, sendo elas: elaboração da questão de pesquisa; definição das bases de dados e critérios para inclusão e exclusão de estudos; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos na revisão; interpretação dos resultados; apresentação da revisão/síntese do conhecimento (Whitemoore & Knalf, 2005).

Para a elaboração da questão norteadora utilizou-se a estratégia PICo (População/Problema, Interesse, Contexto). Atribuiu-se ao P= profissionais de saúde; I= qualidade do sono e saúde mental; Co= pandemia da COVID-19. A seguinte questão de pesquisa norteou a busca na literatura: o que trazem as evidências científicas acerca da qualidade do sono e saúde mental de trabalhadores da saúde no decorrer da pandemia por COVID-19?

Sendo assim, foi executado um estudo de revisão, no mês de outubro de 2022, tendo como base periódicos publicados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e no portal PUBMED. A Figura 1 apresenta os descritores e estratégias de busca utilizadas.

Fig. 1: Descritores e expressões de busca utilizadas para seleção das produções. Teresina, Piauí, 2022.

Base de dados	Expressão de busca
BVS	((mh:(Pessoal de Saúde)) OR (Trabalhador de saúde)) AND ((mh:(Sono))) AND ((mh:(COVID-19)))
PUBMED	((("health personnel"[MeSH Terms]) OR ("healthcare workers"[All Fields])) AND ("sleep"[MeSH Terms])) AND ("covid 19"[MeSH Terms])

Fonte: Autores, 2022

Nesse contexto, os critérios de inclusão foram: estudos primários, sendo nos idiomas inglês, espanhol e português, com ênfase na qualidade do sono dos profissionais de saúde na pandemia por COVID-19 e que relacionassem impactos a saúde mental. Excluiu-se teses, dissertações, revisões, editoriais, cartas ao editor, bem como aqueles que não se respondessem aos objetivos e questão de pesquisa.

As produções duplicadas foram excluídas, sendo as demais submetidas à leitura do título e resumo, por dois revisores independentes.

III. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa agregou 23 publicações selecionadas para uma análise rigorosa, das quais 13 se estabeleceram dentro dos critérios de inclusão. A Figura 2 retrata o processo de seleção dos achados.

Informações relacionadas à: título do artigo, autoria, ano de publicação, país de estudo, periódico, base de dados, objetivos e principais resultados e conclusões foram extraídas a fim de subsidiar a discussão. Os treze artigos selecionados foram publicados entre 2020 e 2022, anos que correspondem ao período de pandemia da COVID-19.

Quanto ao pais de realização do estudo: China (23%), Estados Unidos da América (23%), Turquia (23%), Arábia Saudita (15,4%), Líbano (7,7%) e Irã (7,7%). Referente ao idioma, todos (100%) estavam em inglês. Essas informações seguem dispostas na Figura 3. A Figura 4 apresenta os principais achados dos artigos selecionados, conforme a temática. Evidenciou-se má qualidade do sono, bem como impactos e correlação com sofrimento mental.

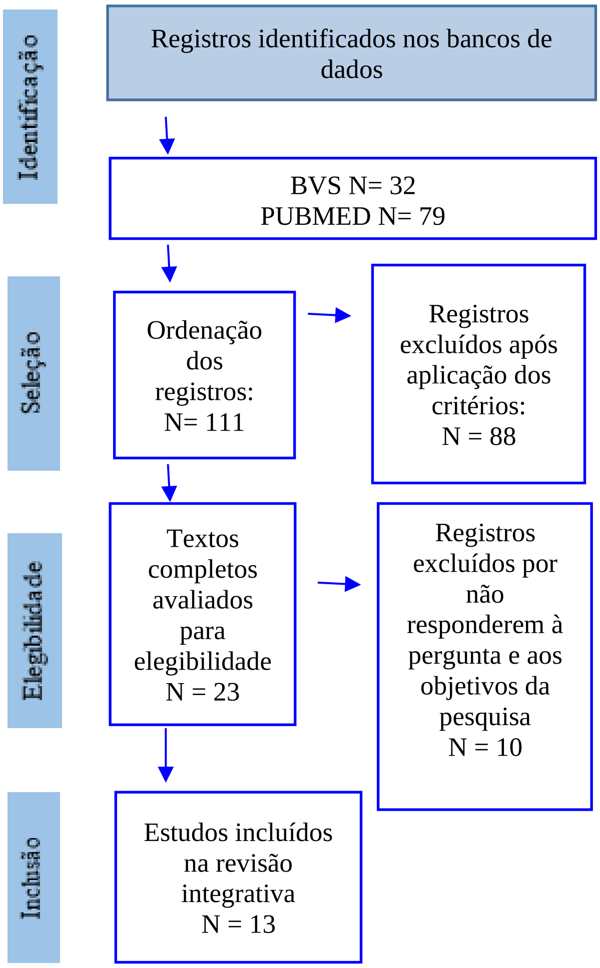


Fig. 2- Processo de seleção dos artigos incluídos conforme fluxograma PRISMA. Teresina, Piauí, 2022.

Fonte: Autores, 2022

Fig. 03: Caracterização dos artigos incluidos na revisão. Teresina, Piauí (N=13).

Número	Título	Autoria e ano	País	Periódico	Base de dados
A1	Factors Associated with Insomnia Symptoms in a Longitudinal Study among New York City Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic	Abdalla *et al.* 2021	Estados Unidos da América	*Int. J. Environ. Res. Public Health*	PUBMED
A2	Anxiety and sleep quality in a sample of Lebanese healthcare workers during the COVID-19 outbreak	Zarzour *et al.*2022	Líbano	*L'Encephale*	PUBMED
A3	Assessment of anxiety level and sleep quality of medical staff treating patients with COVID-19	Alboghdadly *et al.* 2022	Arábia Saudita	*European Review for Medical and Pharmacological Sciences*	PUBMED

A4	Stress level and sleep quality of nurses during the COVID-19 pandemic	Bilgic *et al.*2021	Turquia	*Work*	PUBMED
A5	The effect of mental health on sleep quality of front-line medical staff during the COVID-19 outbreak in China: A cross-sectional study	Yue *et al.* 2021	China	*Plos One*	PUBMED
A6	The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services	Korkmaz *et al.*2020	Turquia	*Journal of Clinical Neuroscience*	PUBMED
A7	Sleep patterns of US healthcare workers during the frst wave of the COVID-19 pandemic	Hassinger *et al.*2022	Estados Unidos da América	*Sleep and Breathing*	PUBMED
A8	Prevalence of Poor Sleep Quality Among Physicians During the COVID-19 Pandemic	Abdellah *et al.*2021	Arábia Saudita	*Cureus*	PUBMED
A9	Prevalence of poor psychiatric status and sleep quality among frontline healthcare workers during and after the COVID-19 outbreak: a longitudinal study	Zhou *et al.* 2021	China	*Translational Psychiatry*	PUBMED
A10	Sleep quality and related factors in a sample of Turkish healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study	Yilmaz *et al.* 2021	Turquia	*Int J Clin Pract.*	PUBMED
A11	Sleep quality and mood symptoms in conscripted frontline nurse in Wuhan, China during COVID-19 outbreak	Tu *et al.* 2020	China	Medicine	PUBMED
A12	Sleep Duration as the Main Indicator of Self-Rated Wellness and Health among Healthcare Workers Involved in the COVID-19 Pandemic	Masoumi *et al.* 2022	Irã	Int. J. Environ. Res. Public Health 2	BVS
A13	The association between sleep and psychological distress among New York City healthcare workers during the COVID-19 pandemic	Diaz *et al.* 2022	Estados Unidos da América	*Journal of Affective Disorders*	BVS

Fonte: Autores, 2022

Fig. 04: Sumarização dos artigos incluídos na revisão conforme objetivos e principais achados. Teresina, Piauí (N=13).

N°	Objetivos	Principais resultados
A1	Examinar a trajetória de 10 semanas de sintomas de insônia em profissionais de saúde durante a pandemia de COVID-19.	A prevalência de sintomas de insônia moderada foi de 72,6% no início do estudo e 63,2%, 44,6%, 40,7%, 34,7% e 39,3% nas semanas 2, 4, 6, 8 e 10, respectivamente. Os fatores associados ao aumento dos sintomas foram idade mais jovem, trabalhar em um ambiente de cuidados COVID-19 e horas trabalhadas.

A2	Quantificar sintomas de ansiedade e qualidade do sono por meio de escalas de autoavaliação, identificando fatores que possam afetar esses sintomas.	Os fatores associados ao maior risco de sintomas de ansiedade foram: sexo feminino, idade jovem, má qualidade do sono e morar com idosos.
A3	Examinar os níveis de ansiedade e a qualidade do sono de membros da equipe médica que trabalhavam em clínicas médicas tratando pacientes com COVID-19 e investigar a associação dos níveis de ansiedade e qualidade do sono com idade, sexo e demografia distinta.	Um aumento significativo na ansiedade e má qualidade do sono foi encontrado. Os níveis de ansiedade no sexo feminino foram maiores do que no masculino; no entanto, a má qualidade do sono foi um pouco maior em homens.
A4	Avaliar os níveis de estresse e a qualidade do sono de enfermeiros atuantes durante a pandemia de COVID-19.	Encontrou-se correlação positiva, moderadamente significativa, entre o escore médio do PSQI dos enfermeiros e o escore médio de estresse percebido. Idade, anos de trabalho, medo de infectar a família com COVID-19, receber educação sobre COVID-19, nutrição regular e qualidade do sono foram preditores eficazes do nível de estresse.
A5	Investigar a qualidade do sono da equipe de saúde durante o surto de COVID-19 na China e analisar a relação entre a saúde mental e a qualidade do sono.	Dos 543 profissionais, 216 (39,8%) foram classificados como sujeitos com má qualidade do sono. Ansiedade, depressão e a prevalência de divorciados ou viúvos foram mais comuns em profissionais com má qualidade de sono.
A6	Investigar o nível de ansiedade vivenciado por profissionais de saúde empregados em serviços de COVID-19, os efeitos da ansiedade na qualidade do sono e qualidade de vida e a relação entre essas variáveis e habilidades de resolução de problemas.	O número de participantes com ansiedade leve foi de 53 (38%). Foi encontrada correlação positiva entre os escores de ansiedade dos participantes e os escores do PSQI e PSI uma correlação negativa com os escores do WHOQOL-BREF. Os escores do PSQI e PSI dos enfermeiros foram estatisticamente maiores quando comparados aos dos médicos e demais funcionários.
A7	Durante os primeiros meses do surto de COVID-19, os profissionais de saúde enfrentaram níveis de risco pessoal, sofrimento emocional e tensão profissional nunca vistos em suas vidas. Este estudo descreveu como esses estressores influenciaram vários aspectos de seus padrões de sono.	Duzentos e sete provedores responderam. No geral, 68% dos profissionais de saúde relataram que pelo menos um aspecto do sono piorou durante o início da pandemia; os mais impactados foram a sonolência diurna (aumentou em 43%) e a eficiência do sono (pior em 37%). Entre os provedores de linha de frente, os médicos tinham cinco vezes mais chances de desenvolver um sono pandêmico ruim em comparação com os enfermeiros.
A8	Avaliar a qualidade do sono entre médicos durante a pandemia da doença por coronavírus 2019 (COVID-19) e correlacioná-la com possíveis preditores.	Entre médicos participantes houve má qualidade do sono em 71,2%. Houve correlações significativas entre a má qualidade do sono e características de ansiedade, depressão e história pregressa de COVID-19.
A9	Comparar o estado psiquiátrico e a qualidade do sono de profissionais de saúde durante e após o surto de COVID-19 na China.	Os números correspondentes de má qualidade do sono na avaliação inicial e de acompanhamento foram 16,4% e 27,9%. A análise de regressão logística múltipla descobriu que fadiga severa, má qualidade do sono e histórico de transtornos psiquiátricos pré-existentes foram independentemente associados a maiores chances de mau estado psiquiátrico.
A10	Avaliar a qualidade do sono e fatores relacionados entre os profissionais de saúde durante a pandemia de COVID-19 na Turquia.	Foram inscritos 268 médicos, 104 enfermeiros e 52 dentistas. A prevalência total de má qualidade do sono foi de 56,7%, sendo prevalente entre mulheres, enfermeiros, trabalhadores hospitalares, trabalhadores da linha de frente, indivíduos com menos de 5 anos de experiência de trabalho, aqueles com baixo

		suporte social e indivíduos com níveis elevados de estresse traumático.
A11	Investigar a prevalência de problemas de sono, depressão e sintomas de ansiedade entre enfermeiros da linha de frente contra a doença de coronavirus 2019 em Wuhan.	A duração média do sono foi de 5,71 horas e a latência média do sono foi de 33,49 minutos. Um total de 76%, 81%, 45% e 19% relataram dificuldade em iniciar o sono, dificuldade em manter o sono ou despertar matinal, pesadelos e uso de hipnóticos, respectivamente. Entre os 100 participantes, 60% apresentaram má qualidade do sono, 46% sintomas de depressão e 40% de ansiedade.
A12	Compreender melhor os indicadores de autoavaliação de bem-estar e saúde entre os profissionais de saúde.	Os escores de qualidade do sono, estado de humor, atividade física pré-planejada e atividade social foram reduzidos em 30%, 40%, 50% e 70%, respectivamente. A duração média do sono noturno antes da pandemia era de 7 horas e 22 minutos, enquanto durante a pandemia diminuiu para 6 horas e 44 minutos, uma dívida de 38 minutos na duração do sono todas as noites.
A13	Examinar se o sono perturbado estava associado ao sofrimento psicológico em profissionais de saúde da cidade de Nova York (NYC) durante o pico inicial da pandemia de COVID-19.	Entre 813 profissionais de saúde (80,6% mulheres, 59,0% brancos) a duração média do sono foi de 5,8 ± 1,2 h/noite. A prevalência de insônia, estresse agudo, sintomas depressivos e ansiosos foi de 72,8%, 57,9%, 33,8% e 48,2%, respectivamente. Os sintomas de insônia foram associados ao estresse agudo e sintomas de ansiedade e depressão.

Fonte: Autores, 2022

Qualidade do sono de trabalhadores da saúde na pandemia

O contexto de pandemia ocasionado pela COVID-19, trouxe consequências físicas e psicológicas à população, especialmente para os profissionais que atuam na linha de frente dos cuidados em saúde. Estudos comprovam que o aparecimento do novo coronavírus desencadeou, dentre outros agravos de ordem física, distúrbios no padrão do sono (Sheng *et al*., 2020).

Esses agravos podem ser potencializados em trabalhadores de saúde quando somados à exaustão física, elevada carga de trabalho, falta de equipamentos de proteção individual, condições inadequadas de trabalho, necessidade de tomada de decisões eticamente complexas, tensões emocionais e gravidade dos atendimentos (Melo *et al*., 2020).

O sono está intrinsecamente relacionado com a restauração

das funções neurocomportamentais e com a homeostase do sistema imune. Ademais, é considerado um dos mecanismos para reduzir a contaminação por vírus e doenças oportunistas. Quando insuficiente, causa desordem no ciclo circadiano, diminuição da secreção de melatonina e possui forte relação com a produção de citocinas pró-inflamatórias, influenciando negativamente nos cuidados prestados pela equipe de saúde (Zhang *et al*., 2020).

A literatura tem evidenciado desfechos danosos da crise atual na qualidade do sono de trabalhadores da saúde. A qualidade do sono durante o enfrentamento da pandemia por COVID-19 demonstrou uma piora significativa. Na linha de frente do combate à doença encontravam-se dentistas, enfermeiros, fisioterapeutas, médicos e técnicos. Porém, apontou-se que os profissionais médicos foram os mais afetados, possuindo assim maiores chances para o desenvolvimento de transtornos mentais, pensamentos negativos e distúrbios relacionados ao sono (Alboghdadly *et al*., 2022; Hassiger *et al*., 2022).

Na China, país que registrou os primeiros casos do novo coronavírus, uma investigação conduzida com médicos e enfermeiros apontou baixa qualidade do sono nesses profissionais, nos primeiros meses da pandemia, com escore do PSQI= 8,58. Já na Itália, um dos locais que encontrou severas dificuldades de controle do vírus, um estudo mostrou que 68,3% de profissionais que atendiam pacientes diagnosticados com COVID-19, tinham episódios de insônia durante o pico de infecção da doença (Xiao *et al*., 2020; Abdulah & Musa, 2020).

Alguns estudos têm evidenciado que pessoas com insônia podem desenvolver ansiedade e depressão, enquanto que pessoas já diagnosticadas com esses transtornos geralmente passam a desenvolver distúrbios do sono (Deng *et al*., 2020).

Estudo transversal com 278 médicos, 104 enfermeiros e 52 dentistas destacou uma prevalência total de má qualidade

do sono de 56,7%. Essa foi mais prevalente entre mulheres, enfermeiros, trabalhadores hospitalares, trabalhadores da linha de frente, indivíduos com menos de 5 anos de experiência de trabalho, aqueles com baixo suporte social e indivíduos com níveis elevados de estresse traumático. Altos níveis de apoio social e apoio social familiar foram identificados como fatores de proteção contra a má qualidade do sono (Yilmaz *et al*., 2021).

Entre as queixas principais apontadas pelos estudos, a maioria dos profissionais relataram menor tempo de duração do sono em relação ao período pré-epidêmico e maior cansaço físico e mental ao final do turno de trabalho (Abdellah *et al*., 2021).

Quanto a duração média do sono, investigação feita por Masoumi *et al*. (2022) com 200 profissionais de saúde trouxe que os escores de qualidade do sono foram reduzidos em 30%. A duração média do sono noturno antes da pandemia era de 7 horas e 22 minutos, enquanto durante a pandemia diminuiu para 6 horas e 44 minutos, uma dívida de 38 minutos na duração do sono todas as noites. O bem-estar e a saúde autorrelatados antes do período de pandemia foram associados ao horário de acordar, estado de humor, atividade física e dieta.

Dá-se uma especial atenção aos profissionais de enfermagem, sendo observada uma prevalência significativa de distúrbios do sono nessa classe profissional, com um percentual variando entre 57% e 87,7% (Soehner *et al*., 2014).

Entre outros relatos acerca da qualidade de sono, nota-se a menção entre os profissionais de dificuldade para iniciar o sono (76%), dificuldade para mantê-lo ou despertar matinal (81%), pesadelos (45%) e uso de hipnóticos (19%), respectivamente. Entre estes, 60% apresentaram má qualidade do sono, 46% sofreram sintomas de depressão e 40% relataram sintomas de ansiedade (Tu *et al*., 2020).

Determinar a qualidade do sono em profissionais de saúde é importante para o desenvolvimento de estratégias para atender às crescentes necessidades dessa população, e os profissionais de saúde precisam estar cientes de um plano de ação cognitivo preventivo para manter a autonomia e a independência dessas pessoas no cotidiano (Abdalla *et al*., 2021).

Sono e a relação com adoecimento mental de profissionais da saúde na pandemia

O sono é essencial para a manutenção da saúde mental e é um comportamento que pode sofrer influências de fatores externos e internos que acabam por alterá-lo. Perturbações no sono estão associadas ao desenvolvimento e progressão de sintomas e distúrbios psicológicos. Além disso, essas disfunções podem se sobrepor a distúrbios de saúde mental. Os distúrbios do sono também podem atuar como gatilhos ou se apresentar como sintoma relacionado ao adoecimento psicológico (Diaz *et al*., 2021; Telles & Voos, 2021).

Uma ampla variedade de problemas de saúde mental é enfrentada pelos profissionais de saúde no curso da pandemia. Estes incluem altas taxas de ansiedade, depressão, estresse pós-traumático, fadiga e má qualidade do sono. A ansiedade afeta a qualidade do sono baseado no fato de que as pessoas ansiosas regularmente têm dificuldade em adormecer e podem acordar muitas vezes durante o sono (do Rocio Maier & Kanunfre, 2021; Bodanese *et al*., 2021; Bilgiç *et al*., 2021).

Os impactos na saúde mental dos profissionais de saúde, relatados durante a pandemia da COVID-19, incluíram além da depressão a presença de estresse, ansiedade e insônia, sendo que a prevalência de ansiedade variou entre 23,0% e 44,6%, a de estresse entre 27,4% e 71,5%, com porcentagem de insônia de 34,0%, segundo revisão sistemática realizada por Pappa *et al*., (2020).

Investigação realizada com 509 médicos e enfermeiros revelou que os resultados obtidos corroboram com a prevalência de estresse encontrada na literatura (52%), porém a prevalência de ansiedade (52%) e a taxa de insônia (68%) foram superiores. Existem evidências de que um alto nível de estresse no trabalho associa-se a problemas de sono (Badahdah *et al*., 2020).

O estudo de Korkmaz *et al.* (2020), constatou a taxa de 33% de sintomas de ansiedade, clinicamente significativos entre os profissionais de saúde que trabalham em ambulatórios e departamentos durante a pandemia por COVID-19. As pontuações do inventário de resolução de problemas dos participantes foram positivamente correlacionadas com as pontuações nas escalas de ansiedade e distúrbios do sono. O estudo também descobriu que os distúrbios do sono eram mais comuns entre os enfermeiros em comparação com os médicos e demais profissionais de saúde e, portanto, os enfermeiros tinham escores de qualidade de vida mais baixos.

Profissionais enfermeiros apresentam má qualidade do sono. Em estudo transversal realizado por Tu *et al.* (2020) constatou-se que os enfermeiros da linha de frente tinham dificuldades para iniciar e manter o sono, curta duração do sono e sintomas de insônia. Além disso, a qualidade do sono e os sintomas de ansiedade foram significativamente associados aos sintomas depressivos.

A exposição a surtos graves de doenças infecciosas, como no caso da COVID-19, pode levar ao abuso/dependência de substâncias psicoativas, especialmente entre os trabalhadores que estão isolados ou atuam em enfermarias de alto risco. Demonstra-se também que os sintomas de saúde mental experimentados pelos profissionais podem surgir ou se agravar anos depois de ocorrerem Zuzour *et al.* (2021).

Os profissionais de saúde são responsáveis por procedimentos que afetam diretamente a vida de uma pessoa e onde não há margem para erros. Portanto, é imprescindível que os adotem todas as medidas de proteção contra os impactos do sono prejudicado. Aumentar a satisfação no trabalho e a motivação dos trabalhadores de saúde, melhorar as condições que afetam negativamente a qualidade de vida, esclarecer expectativas e conscientizá-los permite aumentar o alcance e a qualidade dos serviços (Yue *et al*., 2021; Zhou *et al*. 2021).

IV. CONCLUSÃO

Esta revisão identificou as evidências relacionadas à qualidade do sono em profissionais de saúde durante a pandemia por COVID-19. Percebeu-se entre os resultados uma má qualidade do sono, ocasionado pela crise em saúde pública. As equipes de saúde que trabalharam na linha de frente estiveram submetidas à situações de estresse agudo que comprometeram sua qualidade de vida pessoal e profissional e trouxe consequências negativas no sono.

Entende-se que as medidas que vão na direção de melhorar as condições de trabalho dos profissionais de saúde, proporcionarão uma qualidade melhor do sono e de problemas associados. Considerando ainda que o cenário de saúde não retornou à normalidade, apenas encontra-se em um grau moderado e controlado, medidas de acompanhamento ou tratamento já devem ser iniciadas nos profissionais que se encontram afastados por problemas oriundos do trabalho na linha de frente, pois quanto mais rápidos identificados e abordados os problemas, mas eficazes são as respostas.

Estudos posteriores que avaliem os impactos atuais na pós-pandemia são recomendados, haja vista que a maioria das investigações foram desenvolvidas no pico da doença, portanto, os participantes encontravam-se sob um forte abalo emocional, o que pode desacreditar os resultados obtidos e, também, para avaliar a real situação neste momento de cada trabalhador que sofreu impactos na qualidade do sono.

REFERENCES

[1] Abdalla, M., Chiuzan, C., Shang, Y., Ko, G., Diaz, F., Shaw, K., ... & Shechter, A. (2021). Factors associated with insomnia symptoms in a longitudinal study among New York City healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(17), 8970.

[2] Abdellah, M. M., Khalil, M. F., & Alhafiz, A. (2021). Prevalence of poor sleep quality among physicians during the COVID-19 pandemic. *Cureus*, *13*(1).

[3] Abdulah, D. M., & Musa, D. H. (2020). Insomnia and stress of physicians during COVID-19 outbreak. *Sleep Medicine: X*, *2*, 100017.

[4] Alboghdadly, A., Saadh, M. J., Kharshid, A. M., Shaalan, M. S., & Alshawwa, S. Z. (2022). Assessment of anxiety level and sleep quality of medical staff treating patients with COVID-19. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, *26*(1), 312-319.

[5] Badahdah, A., Khamis, F., Al Mahyijari, N., Al Balushi, M., Al Hatmi, H., Al Salmi, I., ... & Al Noomani, J. (2021). The mental health of health care workers in Oman during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Social Psychiatry*, *67*(1), 90-95.

[6] Bilgiç, Ş., Çelikkalp, Ü., & Mısırlı, C. (2021). Stress level and sleep quality of nurses during the COVID-19 pandemic. *Work*, (Preprint), 1-9.

[7] Bodanese, B. C. S., Roderjan, A. K., Gil, I., & Purin, K. S. M. (2021). Como a qualidade do sono e a ansiedade podem afetar estudantes que desejam cursar medicina-uma avaliação objetiva. *Revista de Medicina*, *100*(2), 96-101.

[8] Costa, A. L. S., Silva, R. M. D., Sena, A. R. A. D. S., Silva, G. V. D., Mussi, F. C., Gonçalves, A. K. P., & Lima, T. P. (2021). Estresse, má qualidade do sono e desfechos negativos a saúde em estudantes de enfermagem. *J. Health NPEPS*, 1-21.

[9] Deng, X., Liu, X., & Fang, R. (2020). Evaluation of the correlation between job stress and sleep quality in community nurses. *Medicine*, *99*(4).

[10] Diaz, F., Cornelius, T., Bramley, S., Venner, H., Shaw, K., Dong, M., ... & Abdalla, M. (2022). The association between sleep and psychological distress among New York City healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Journal of affective disorders*, *298*, 618-624.

[11] do Rocio Maier, M., & Kanunfre, C. C. (2021). Impacto na saúde mental e qualidade do sono de profissionais da enfermagem durante pandemia da COVID-19. *Revista Enfermagem UERJ*, *29*, 61806.

[12] Hassinger, A. B., Breuer, R. K., & Mishra, A. (2022). Sleep patterns of US healthcare workers during the first wave of the COVID-19 pandemic. *Sleep and Breathing*, *26*(3), 1351-1361.

[13] Korkmaz, S., Kazgan, A., Çekiç, S., Tartar, A. S., Balcı, H. N., & Atmaca, M. (2020). The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services. *Journal of Clinical Neuroscience*, *80*, 131-136.

[14] Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., ... & Hu, S. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA network open*, *3*(3), e203976-e203976.

[15] Masoumi, M., Shokraee, K., Mohammadi, S., Moradi, S., Bagherzade, M., Balasi, J., & Smiley, A. (2021). Sleep Duration as the Main Indicator of Self-Rated Wellness and Health among Healthcare Workers Involved in the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(1), 136.

[16] Melo, G. A. A., Lira Neto, J. C. G., Silva, R. A., Martins, M. G., Pereira, F. G. F., & Caetano, J. Á. (2021). Efetividade da auriculoacupuntura na qualidade do sono de profissionais de enfermagem atuantes na covid-19. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 29.

[17] Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsi, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers

during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, behavior, and immunity*, *88*, 901-907.

[18] Sheng, X., Liu, F., Zhou, J., & Liao, R. (2020). Psychological status and sleep quality of nursing interns during the outbreak of COVID-19. *Nan Fang yi ke da xue xue bao= Journal of Southern Medical University*, *40*(3), 346-350.

[19] Soehner, A. M., Kaplan, K. A., & Harvey, A. G. (2014). Prevalence and clinical correlates of co-occurring insomnia and hypersomnia symptoms in depression. *Journal of affective disorders*, *167*, 93-97.

[20] Stelnicki, A. M., Carleton, R. N., & Reichert, C. (2020). Nurses' mental health and well-being: COVID-19 impacts. *Canadian Journal of Nursing Research*, *52*(3), 237-239.

[21] Telles, S. L., & Voos, M. C. (2021). Distúrbios do sono durante a pandemia de COVID-19. *Fisioterapia e Pesquisa*, *28*, 124-125.

[22] Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing*, *52*(5), 546-553.

[23] World Health Organization. IHR procedures concerning public health emergencies of international concern (PHEIC). http://www.who.int/ihr/procedures/pheic/en/ (acessado em 29/Jan/2020).
» http://www.who.int/ihr/procedures/pheic/en/

[24] Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, *26*, e923549-1.

[25] Y, Z. H., He, J. W., & Zhou, N. (2020). Sleep quality and mood symptoms in conscripted frontline nurse in Wuhan, China during COVID-19 outbreak: A cross-sectional study. *Medicine*, *99*(26).

[26] Yılmaz, M., Kıraç, Y., & Sahin, M. K. (2021). Sleep quality and related factors in a sample of Turkish healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *International Journal of Clinical Practice*, *75*(11), e14813.

[27] Yue, L., Zhao, R., Xiao, Q., Zhuo, Y., Yu, J., & Meng, X. (2021). The effect of mental health on sleep quality of front-line medical staff during the COVID-19 outbreak in China: A cross-sectional study. *PloS one*, *16*(6), e0253753.

[28] Zarzour, M., Hachem, C., Kerbage, H., Richa, S., El Choueifaty, D., Saliba, G., ... & Choucair, J. (2022). Anxiety and sleep quality in a sample of Lebanese healthcare workers during the COVID-19 outbreak. *L'encephale*, *48*(5), 496-503.

[29] Zhang, R., Wang, X., Ni, L., Di, X., Ma, B., Niu, S., ... & Reiter, R. J. (2020). COVID-19: Melatonin as a potential adjuvant treatment. *Life sciences*, *250*, 117583.

[30] Zhou, Y., Ding, H., Zhang, Y., Zhang, B., Guo, Y., Cheung, T., ... & Tang, Y. (2021). Prevalence of poor psychiatric status and sleep quality among frontline healthcare workers during and after the COVID-outbreak: a longitudinal study. *Translational psychiatry*, *11*(1), 1-6.